



FO n°3 : Economiser l'eau

L'eau, une ressource fragile et un bien précieux : quelques chiffres

Sa qualité et sa disponibilité sont deux enjeux forts aujourd'hui, notamment en zone méditerranéenne.

- L'eau disponible et utilisable par l'homme ne représente que 25% de 3% de toute l'eau sur terre
- Nous consommons en moyenne chaque jour 200 litres d'eau potable.
 - pour la boisson et la cuisine,
 - mais aussi pour la toilette et les toilettes, la lessive et la vaisselle, l'arrosage du jardin, le lavage de la voiture.
 - Tous ces usages ne nécessitent pas de l'eau potable.
- Fermez les robinets lorsque vous le pouvez : 3 minutes robinet ouvert, ce sont 12 bouteilles de 1,5 litre qui s'écoulent.
- L'eau se cache parfois dans nos produits de consommation : un écran d'ordinateur nécessite 33 000 litres d'eau pour être fabriqué (Pour info cela équivaut à la consommation d'eau d'un Français pendant 6 mois). Réduire leur fréquence de renouvellement aura ainsi une incidence importante...
 - Si je veux avoir une voiture toujours propre, je vais dans une station de lavage, car ce lieu est équipé de circuits d'évacuation des produits de lavage. Cela me permet également d'économiser environ 200 litres d'eau.

De nombreux équipements et solutions techniques sont disponibles pour diminuer les volumes d'eau consommés, et mécaniquement, diminuer aussi les charges et les volumes d'eaux usées à traiter.

Chasser et prévenir les fuites

Un robinet qui goutte voit passer 4 litres d'eau par heure, soit 35000 litres d'eau par an pour un coût de 90€.

- ✿ faire le tour de l'établissement en repérant les robinets qui suintent ou qui gouttent ; si vous avez un doute mettez des morceaux de papier buvard dans les endroits suspects et revenez le lendemain...
- ✿ observer le compteur général et les sous-compteurs d'eau en période creuse : lorsqu'aucune consommation n'est attendue, le compteur ne doit pas tourner...

Les fuites sont fréquemment observées au niveau des canalisations et des points de puisage (robinetterie, douche, chasse d'eau des toilettes, évier, arrosage du parc...)

Le personnel de nettoyage peut être impliqué et sensibilisé pour vérifier les équipements. Prévoir un mode de signalement et un suivi ouvert des opérations pour vous assurer une réactivité et pour pouvoir valoriser la participation de chacun.



Certains produits permettent de réaliser des suivi centralisé et continu des consommations d'eau en plusieurs points du bâtiment (**switch flow**). Ces appareillages sont des compléments intéressants du compteur d'eau tant sur les réseaux d'eau froide que d'eau chaude.

Ne pas attendre que les joints s'entartrent ou cèdent pour les remplacer. Renouveler les plus vieux. Si possible, établir un contrat d'entretien avec une entreprise qui vérifiera la plomberie avant qu'il n'y ait un problème.

Lors de l'extension d'une canalisation, placer des vannes pour pouvoir couper au plus près d'une fuite sans couper tout le réseau.

Vérifier la pression d'eau

Une forte pression sur le réseau entraîne une surconsommation des robinets et pommes de douche. Le confort des utilisateurs diminue aussi (éclaboussures...). Les équipements sont étalonnés pour bien fonctionner entre 2,8 et 3,2 bars.

La pression peut être mesurée avec un manomètre (le plombier peut le faire). Au-dessus de 3,3 bars, l'installation d'un réducteur de pression est pertinente, pour la partie basse du réseau en priorité.

Optimiser la consommation d'eau selon les usages

- ✿ Un robinet **mitigeur** économise 10 % d'eau par rapport à un robinet mélangeur classique.
- ✿ Un robinet **thermostatique**, plus coûteux, est encore plus efficace : jusqu'à 30 % d'économie, et un confort d'utilisation supérieur.
- ✿ **Le mitigeur thermostatique** posé en sortie de ballon permet de distribuer l'eau chaude sanitaire à une température constante. Il apporte le confort d'une eau chaude immédiate, et permet des économies importantes
- ✿ Sur les robinets et les lavabos, placer des **régulateurs / aérateur / mousseur / imiteurs de débit** : il s'agit d'un embout à visser qui aère le jet d'eau ce qui lui donne un fort pouvoir mouillant tout en diminuant le débit de 12 à 6 ou 4,5 litres par minute (soit 40 à 60 % d'économies possibles).

Attention : Ne pas installer ces limiteurs de débit sur les éviers en cuisine qui servent à remplir des contenants ni sur les robinets des baignoires car ils allongent la durée de remplissage.

- ✿ **Sur les douches** :
 - installer des régulateurs de débit et/ou des pommes de douche « économiques » ou à turbulence (réduction du débit à 9 litres par minute sans nuire au confort).
 - **Stop douche** : permet d'interrompre le jet sans changer la température pré réglée . Peut être monté avec le réducteur de débit et permet d'économiser entre 10 et 40% d'eau et d'énergie.
- ✿ **Pour les toilettes**, remplacer les réservoirs classiques à grande contenance par des modèles à 6 litres. Aujourd'hui, toutes les chasses d'eau ont un déclenchement à deux touches ou à



interruption. Des accessoires peuvent réduire le volume utile du réservoir ou améliorer l'effet de chasse avec une moindre quantité d'eau (surpression).

Attention : Mettre une brique dans le réservoir des toilettes est une fausse bonne idée. La brique peut s'effriter et déposer des particules sur le joint, créant alors une fuite d'eau ! Préférer la bouteille au fond du réservoir.

- **Dans les sanitaires collectifs :** Les robinets temporisés ou « boutons-poussoirs » évitent que les robinets restent ouverts par oubli. Leur efficacité est unanimement reconnue aujourd'hui. Généralement, il est possible d'en régler le débit lors de la pose du robinet.
- Dans tous les cas, vérifiez régulièrement la durée de temporisation des équipements pour éviter une surconsommation ou un désagrément pour les clients. Les modèles récents ne délivrent l'eau qu'une fois le bouton relâché, pour ne pas permettre de bloquer le robinet en position ouverte.
- **Les détecteurs de présence** (cellule infra-rouge) permettent de ne faire couler de l'eau qu'en présence d'un usager. Ces équipements sont notamment adaptés aux robinets et urinoirs. Il existe aussi des modèles pour les douches.
- Les chasses d'eau peuvent être un **système sous pression** évitant de stocker l'eau dans un réservoir. C'est le cas de nombreux urinoirs, qui utilisent ainsi moins d'eau que des WC.
- **Les urinoirs sans eau** sont une solution radicale pour réduire les consommations. Ils ont fait leurs preuves en termes d'hygiène et d'efficacité dans des lieux de forte fréquentation (restauration rapide, aéroports, grands hôtels...)

✿ En cuisine : Pour d'autres points d'approvisionnement en eau, un robinet à deux débits (faible et fort) peut être installé. Le « débit fort » sera réservé au remplissage pour les cuissons à l'eau.

✿ Pour « la plonge », la douchette à commande manuelle ne fait couler l'eau qu'à la demande. Il est possible de placer un régulateur de débit pour douche sur le flexible de la douchette.

✿ En buanderie : Préférer les lave-linge à bulles et ceux qui disposent d'une entrée d'eau chaude distincte de celle d'eau froide (la production centralisée d'eau chaude est souvent plus économique que la résistance de la machine). Pour les plus grandes buanderies, des machines à laver à ozone permettront d'employer moins de lessive et de laver à des températures plus basses.

Parcs et jardins : Récupérer l'eau de pluie pour l'arrosage des plantes, pour le lavage des voitures et des terrasses. Déterminer le volume de stockage en fonction de vos besoins et de la pluviométrie sur la toiture de collecte. Raccorder les gouttières à la cuve en filtrant l'eau pour éviter de recueillir les feuilles ou d'autres débris grossiers. La puissance de la pompe dépend du besoin. Ne pas oublier de mettre un compteur d'eau sur l'installation pour évaluer le volume d'eau collecté et utilisé.

Depuis septembre 2008, l'utilisation de l'eau de pluie pour les chasses d'eau des toilettes est possible. Il convient de disposer d'un réseau séparé de l'eau potable et d'un système de double connexion avec clapet anti-retour pour éviter de mélanger les deux eaux.

L'article 2 de l'arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments stipule que l'eau de pluie peut être utilisée pour

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| — l'arrosage des espaces verts, | — le lavage du sol (sous conditions) |
| — l'évacuation des excréments | |



— et à titre expérimental pour le lavage du linge.

Mais il souligne que cette eau de pluie est interdite à l'intérieur pour les établissements de santé, sociaux et médicaux – sociaux et d'hébergement de personnes âgées, (...) des crèches, des écoles maternelles et élémentaires...

« On ne maîtrise que ce que l'on mesure ».

Pour évaluer la performance des actions entreprises en matière d'économie d'eau, les suivis de consommation selon l'activité et la superficie du site sont très efficaces. Il suffit de relever régulièrement les compteurs (tous les mois) et de vérifier une éventuelle saisonnalité des utilisations en lien avec l'activité.

L'investissement dans un système de télé-relevé des consommations apportera une lisibilité affinée sur les consommations, des données précises et un gain de temps remarquable.

Voici quelques Indicateurs de suivi pour évaluer ses performances :

- | | |
|--|--|
| ✿ volume d'eau de pluie récupérée ; | ✿ consommation d'eau / fréquentation ; |
| ✿ pression en bars sur différents points du réseau ; | ✿ consommation d'eau / m2 arrosé |
| ✿ consommation d'eau totale (puis par source et par usage) ; | |